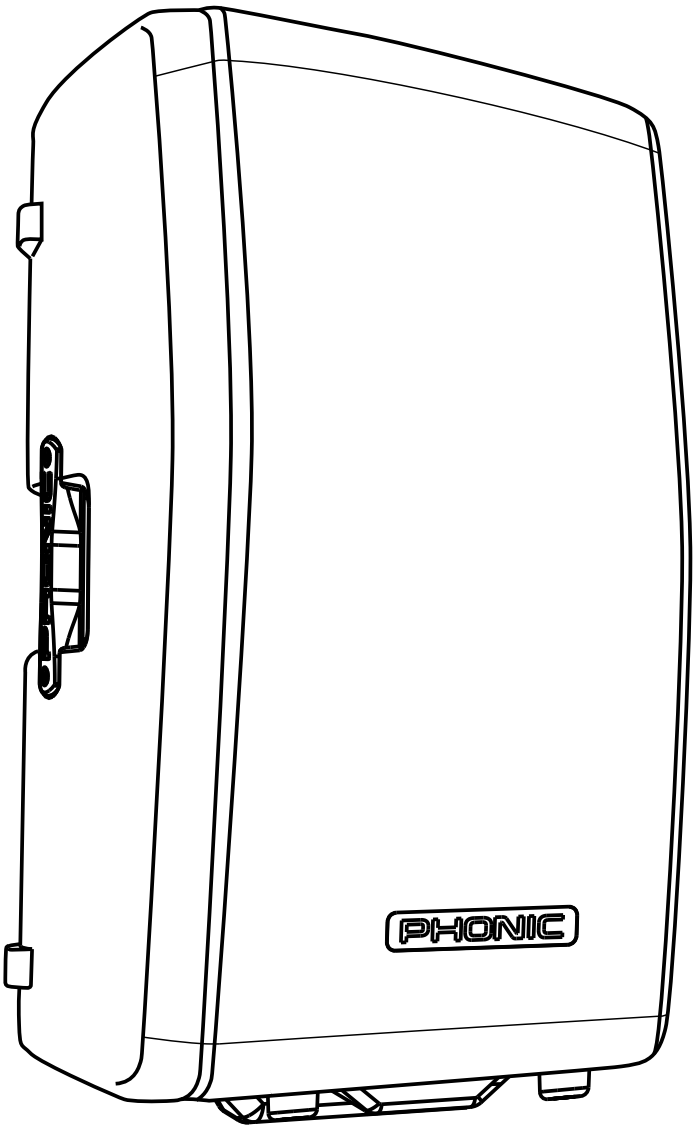
PHONIC



WWW.PHONIC.COM

☐ English ☑ Deutsch ☐ Español ☐ Français ☐ Português ☐ 日本語 ☐ 简体中文

INCEPTION 12A
INCEPTION 12DSP

☐ User's Manual
☑ Benutzerhandbuch
☐ Manual del Usuario
☐ Mode d'emploi
☐ Manual do Usuário
☐ 取扱説明書
☐ 使用手册

English
Deutsch
Español
Français
Português
日本語
简体中文

INCEPTION 12A
INCEPTION 12DSP

1100 Watt 12“ Zweiweg-Aktivlautsprecher

DEUTSCH I

ANHANG II

V1.0 12/15/2011

Benutzerhandbuch

INHALT

EINFÜHRUNG 1

MERKMALE 2

LIEFERUMFANG 2

KURZANLEITUNG 2

PRODUKTBESCHREIBUNG IM DETAIL 3

ANWENDUNGEN 6

AUFSTELLUNG 6

THEOREM DSP (nur Inception 12 DSP) 7

PRAXISTIPPS 8

SYMMETRISCH UND UNSYMMETRISCH 9

FEHLERBEHEBUNG 10

TYPISCHE KABELVERBINDUNGEN 11

TECHNISCHE DATEN 12

SERVICE UND GARANTIE 13

APPENDIX

ABMESSUNGEN 1

BLOCKSCHALTBILD 2

KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN 3

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

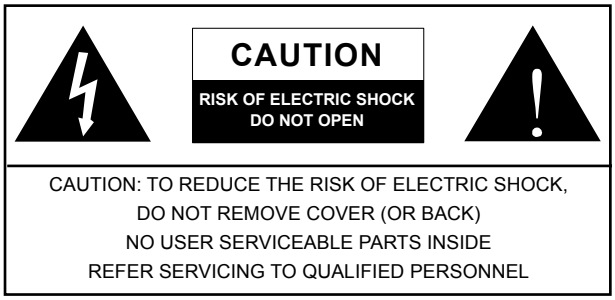
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der professionellen Phonic Beschallungsbox INCEPTION 12A / INCEPTION 12ADSP. Die beiden Endstufen der INCEPTION 12, die zusammen 1100 Watt leisten, sind in Class D Technologie aufgebaut und bieten mit einem maximalen Schalldruck von beeindruckenden 131 dB genügend Leistung für vielerlei Beschallungsaufgaben. Das leichtgewichtige Design, die ergonomischen Tragegriffe, die M10 Fliegepunkte sowie die beiden Hochständerflansche tragen dazu bei, dass die INCEPTION 12 / INCEPTION 12ADSP besonders transportabel ist. Dem Lautsprecher-Entwicklerteam von Phonic ist es gelungen, einen sehr effizienten Basslautsprecher und einen 1,75“ Titanium-Hochtontreiber zu entwerfen, die der INCEPTION Box zu einem extrem ausgeglichenen Klangbild mit einer eigenständigen, sehr lebendigen und durchsetzungsfähigen Note verhelfen.

Das Polymer-Gehäuse mit seiner vertikalen Krümmung minimiert Verzerrungen und Schallablenkungen und fördert damit die präzise Abbildung des Klangs. Bei der Entwicklung der INCEPTION stand Zuverlässigkeit und Robustheit immer im Vordergrund. Mit der schier unglaublichen Leistung von 1100 Watt, dem eingebauten Zweikanalmixer, den speziell entwickelten Lautsprecherchassis und der überaus großen Flexibilität setzt sich die INCEPTION Box deutlich von den Mitbewerbern ab.

Beste Lautsprecherkomponenten

Anders als bei vielen Mitbewerbern, die vorgefertigte OEM Bass- und Hochtonlautsprecher verwenden, sind die Schallwandler der INCEPTION völlig neu entwickelt worden – speziell auf die einzigartige Gehäusekonstruktion der Box abgestimmt. Vom Membranmaterial des Lautsprechers über den Schwingspulenkörper aus Kapton bis hin zu den Besonderheiten des magnetischen Felds stammt alles eigens aus dem Hause Phonic und betont so die Einzigartigkeit der INCEPTION. Der State-of-the-Art 12“ Lautsprecher in der INCEPTION hat einen extrem hohen BL Faktor mit sehr langem Hub, der eine besonders imposante Bassabgabe bewirkt, wie sie sonst bei vergleichbaren Gehäuseabmessungen nicht erreicht wird. Der 1,75“ Kompressionstreiber mit seiner Membran aus purem Titan strahlt in ein konisches 80°-Horn ab, was zu einem sehr lebendigen und durchsichtigen Klangbild führt.

Extreme Zuverlässigkeit

Erfahrung und neuste Technologien sind die Basis für hervorragende Zuverlässigkeit. Aber man kann ja nie vorsichtig genug sein. Zum Zeitpunkt der Markteinführung hat die INCEPTION schon mehr als 1000 Stunden im Testlabor und im realen Einsatz hinter sich, was ihre Zuverlässigkeit untermauert. Von Heizöfen über Kältekammern, Feuchträumen bis zu elektrischen Spannungsspitzen – die INCEPTION Box hat alles hinter sich.

Technologischer Vorsprung

Phonic baut auf über 35 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von elektronischen Geräten. An der INCEPTION verdeutlichen sich diese geballten Erfahrungen. Dies sind die Eckpunkte:

- Zeitabgleich und Phasenkorrektur: Im direkten Hörvergleich bescheinigen Testhörer der INCEPTION 12 mehr Wirklichkeitstreue und Lebendigkeit. Das liegt daran, dass Phonic’s aktive Elektronik dafür sorgt, dass der Schall von der INCEPTION genau so und dann beim Hörer ankommt, wie es von der ursprünglichen Aufnahme intendiert war.
- Hoher Dämpfungsfaktor und Kontrolle des Schwingungsverhaltens: Die Endstufe der INCEPTION verfügt über einen hohen Dämpfungsfaktor, womit das kontrollierte Nachschwingen des Lautsprechers vermieden wird. Darüber hinaus haben die Entwickler von Phonic eine Schaltung entwickelt, welche die elektronische Rückkopplung des Lautsprechers überwacht und immer unter Kontrolle hat. Der hohe Dämpfungsfaktor, gepaart mit dieser Stabilisierungsschaltung, gibt der INCEPTION ihre außergewöhnliche Kraft und Klarheit bei der Übertragung von tiefen Frequenzen.
- Lautsprecherschutz: Die aktive Elektronik überwacht die Auslenkungen des Hoch- und Tieftöners, so dass Audio-Artefakte, Verzerrungen und die Zerstörung der Komponenten vermieden werden.
- Phasentreue Frequenzweiche mit Linkwitz-Riley Filtern vierter Ordnung.##

Wie die anderen Phonic Geräte wurde auch diese Endstufe in unseren Werken nach ISO 9001 Norm gefertigt, wobei nur die besten Bauteile verbaut wurden.

Wir wissen, dass Sie nichts lieber wollen als die Aktivbox auspacken, anschließen und loslegen – damit Sie das Potential der Lautsprecherbox jedoch möglichst erschöpfend nutzen können, studieren Sie bitte vorher sorgfältig diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitsanweisungen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf, wenn Sie später noch mal etwas nachschlagen wollen. Machen Sie sich in Ruhe mit den verschiedenen Funktionen dieser Endstufe vertraut, auch wenn Sie der Ansicht sind, dass Sie ein erfahrener Tontechniker sind und das Lesen von Bedienungsanleitungen nicht zu Ihren Aufgaben gehört.... In diesem Fall werfen Sie bitte zumindest einen Blick auf die Passagen „VOR DER INBETRIEBNAHME“.

Aktive Lautsprechertechnologie

Aktive Lautsprechertechnologie führt dazu, dass Ihre INCEPTION Box mehr Leistung und einen besseren Klang hat. In vielen herkömmlichen Aktivboxen wird das Ausgangssignal des internen Verstärkers in eine passive Frequenzweiche geleitet, die das Audioband in tiefe und hohe Frequenzen aufteilt und danach zu den Lautsprecherchassis leitet. Eine passive Weiche stellt aber immer eine zusätzliche Belastung für die Endstufe dar, und es kommt unweigerlich zu Leistungseinbußen.

Aktive Lautsprechertechnologie in Phonic INCEPTION Boxen beginnt bei der internen Frequenzweiche. Es handelt sich um ein Linkwitz-Riley Filter 4. Ordnung, eine elektronische Frequenzweiche mit einer Flankensteilheit von 24 dB pro Oktave. Eine elektronische Frequenzweiche ist wesentlich komplexer als eine passive. Eine elektronische Frequenzweiche trennt das Audiospektrum auf intelligente Weise und teilt die Signale auf die verschiedenen Lautsprecher für tiefe und hohe Frequenzen auf. Da eine elektronische Frequenzweiche nicht das Ausgangssignal des Verstärkers, sondern ein Line Pegel Signal verarbeitet, kommt es auch nicht zu den Leistungsverlusten wie bei der passiven Weiche. Und weil in jeder INCEPTION Box zwei Endstufenblöcke ihren Dienst tun, einer für die tiefen Frequenzen, einer für die hohen Frequenzen, kann jeder Block individuell im Klang und in der Leistung auf den jeweiligen Lautsprecher angepasst werden.

So bedingt die aktive Lautsprechertechnologie nicht nur keinen Leistungsverlust, sondern sogar einen Leistungsgewinn, weil Endstufen und Lautsprecher nicht mit der Übertragung von Frequenzen belastet werden, für die sie gar nicht ausgelegt sind. Ausgeklügelte Limiter-Schaltungen pro Endstufe verhindern, dass die Endstufen und die Lautsprecher überlastet werden und verzerren.

MERKMALE

- Bemerkenswerter Klang, bemerkenswerte Leistung und bemerkenswertes Design in einem leichtgewichtigen, robusten Gehäuse
- 1100 Watt Musikleistung durch die Verwendung von Class D Technologie
- Maximaler Schalldruck 131 dB
- Speziell entwickelter 1,75“ Titanium Kompressionstreiber und 12“ Langhub Basslautsprecher aus Verbundstoff
- Linearer Frequenzgang von 44 Hz bis 22 kHz
- Stoß- und kratzfestes Kunststoffgehäuse
- 1,6 mm starkes, roadtaugliches Lautsprechergitter aus Stahl
- M10 Fliegepunkte
- Zwei Hochständerflansche, einer um 8° geneigt zur besseren „Ausleuchtung“ des Publikums
- 18,5 kg Gesamtgewicht macht den Transport ein Kinderspiel
- Zwei Neutrik-Comboeingänge und ein XLR-Ausgang zum Weiterleiten des Audiosignals
- 40-bit Theorem® DSP: automatische Rückkopplungsunterdrückung, Signalverzögerung, Phasen/Zeitkorrektur, Lautsprecherschutz und intelligente Klangeinstellungen (nur INCEPTION 12 DSP)

LIEFERUMFANG

- Inception Lautsprecher
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

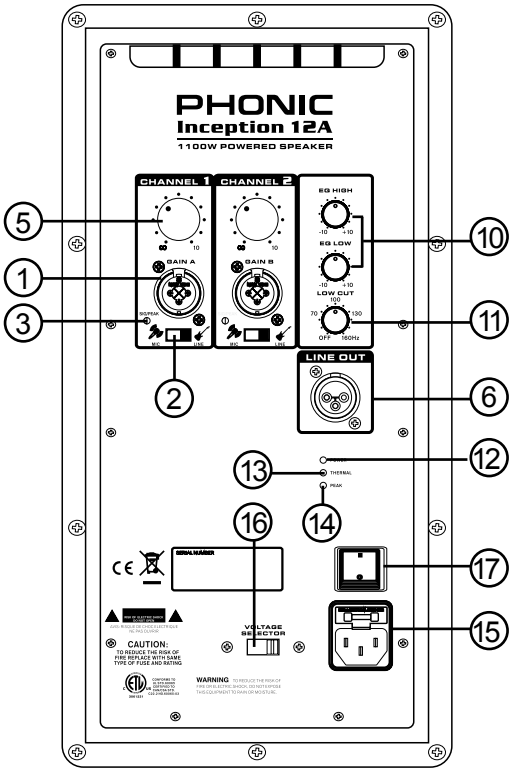
KURZANLEITUNG

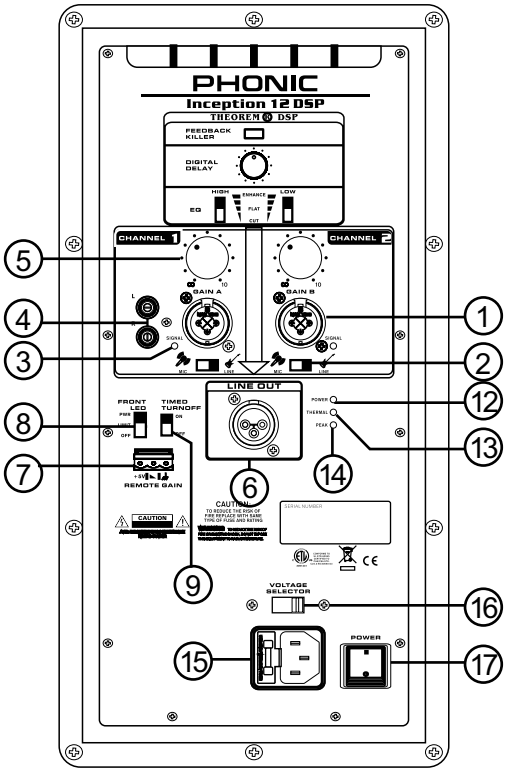
1. Machen Sie zunächst alle Kabelverbindungen, bevor Sie die Geräte in Ihrem Audiosystem einschalten.
2. Stellen Sie den Spannungswahlschalter auf die örtliche Netzspannung ein. Stecken Sie den Kaltgerätestecker des mitgelieferten Netzkabels in die dafür vorgesehene Netzbuchse (#15), das andere Ende mit dem Schuko Stecker in eine entsprechende Steckdose.
3. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter (#17) ausgeschaltet ist (nicht gedrückt), die Funktion LOW CUT (#11) nicht aktiviert und die Klangregler (#10) in der Mittelstellung sind. Drehen Sie die Lautstärkeregler (#5) ganz nach links gegen den Uhrzeigersinn.
4. Verbinden Sie den Ausgang des Quellsignals (Mikrofon oder Line Pegel) mit einem Eingang der INCEPTION Box (#1). Die INCEPTION Box akzeptiert symmetrische und unsymmetrische Mikrofon oder Line Pegel Signale von dynamischen Mikrofonen, Mischpulten, Vorverstärkern, CD Spielern, Kassettendecks, usw. an der XLR und der Klinken Buchse.

Anmerkung: Die INCEPTION Box bietet keine Phantomspeisung, Kondensator Mikrofone müssen daher über eine eigene Spannungsversorgung verfügen, wenn Sie am Mikrofoneingang angeschlossen werden sollen.

5. Stellen Sie mit dem Schalter #3 die korrekte Eingangsempfindlichkeit ein, abhängig davon, ob es sich beim Quellsignal um Mikrofonpegel (Schalter auf MIC) oder Line Pegel (Schalter auf LINE) handelt.
6. Schalten Sie die Signalquelle ein (z.B. ein Mischpult). Achten Sie darauf, dass der Ausgangsregler dieses Geräts ganz herunter geregelt ist.
7. Schalten Sie die INCEPTION Box mit dem Netzschalter (#17) ein.
8. Starten Sie die Signalquelle (oder sprechen Sie in das Mikrofon).
9. Justieren Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler (#5). Achten Sie darauf, dass die PEAK Anzeige (#14) nicht aufleuchtet.
10. Wenn Sie keinen Ton hören, regeln Sie zuerst den Lautstärkeregler der INCEPTION Box ganz runter, bevor Sie auf Fehlersuche gehen. Wenn Sie den Fehler gefunden haben, wiederholen Sie die letzten Schritte.

PRODUKTBESCHREIBUNG IM DETAIL





1. COMBO EINGÄNGE
Die Audioeingänge beider Kanäle der INCEPTION Box liegen in Form von je einer symmetrischen Combobuchse vor, so dass XLR oder Klinkenstecker verwendet werden können. Sie verarbeiten alle professionellen und semi-professionellen Pegel aus Mischpulten, anderen Audiogeräten und sogar von Mikrofonen. Die Eingangsempfindlichkeit kann mit dem Schalter unterhalb der Eingangsbuchse angepasst werden (#2).

Selbstverständlich können Sie auch unsymmetrische (unbalanced) Signale anschließen. Die Belegung der Buchsen folgt internationalem Standard:
Pin 1: Masse
Pin 2: Positiv
Pin 3: Negativ

2. MIC / LINE
In der Stellung MIC (von hinten gesehen links) ist die Eingangsempfindlichkeit der INCEPTION auf Mikrofonpegel eingestellt. Da Mikrofone ein relativ schwaches Signal abgeben, arbeitet die nun die Eingangsstufe der INCEPTION mit einer beträchtlichen Verstärkung.
In der Stellung LINE (Schalter nach rechts) akzeptiert die INCEPTION wesentlich höhere Pegel, wie sie z. B. von Mischpulten und anderen professionellen Audiogeräten sowie von solchen aus der Unterhaltungselektronik abgegeben werden (also Keyboards, CD und MP3 Player, Line Out von Laptops, etc.).

3. SIG/PEAK
Jeder Eingang verfügt über eine grüne LED für den Kanalpegel. Sie leuchtet auf, sobald am jeweiligen Eingang ein Signal anliegt.

Wenn das Signal zu stark für die Eingangsstufe ist, färbt sich die LED rot. In diesem Fall müssen Sie den Ausgangslautstärke der Signalquelle verringern.

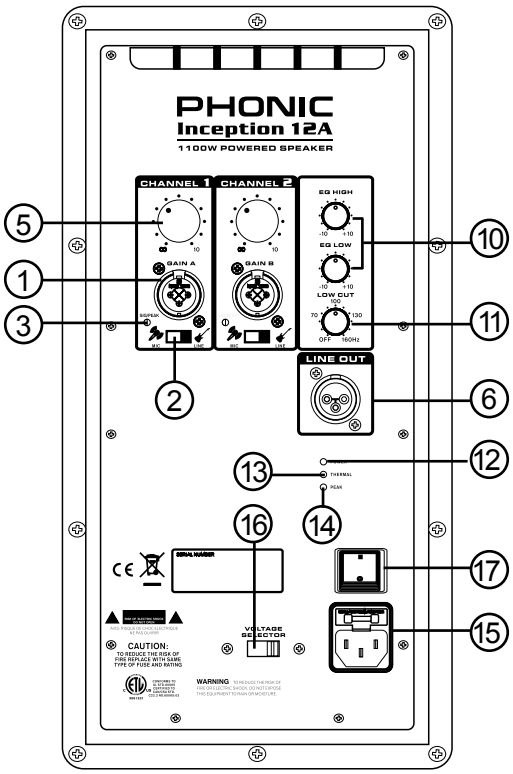
Das Signal für die SIG/PEAK LED wird vor dem jeweiligen Eingangspegelregler (#5) abgegriffen.

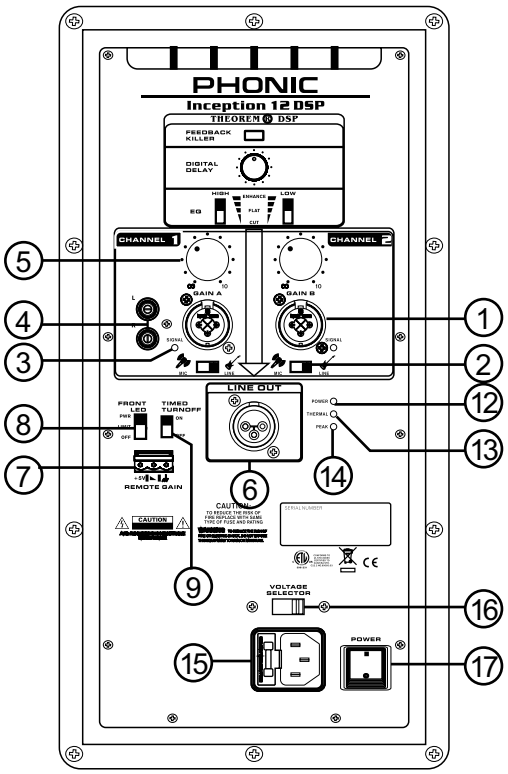
4. CINCH EINGÄNGE (nur DSP Modell)
Kanal 1 verfügt zusätzlich über Cinch-Buchsen zum direkten Anschluss von Zuspielgeräten aus der Unterhaltungselektronik wie CD- oder MP3 Player. Die Stereokanäle werden zu einem Monosignal zusammengefasst und an die Lautsprecher sowie an den Ausgang LINE OUT (#6) geleitet.

5. GAIN A / GAIN B
Diese beiden Regler kontrollieren die Vorverstärkung des Signals, das am jeweiligen Eingang anliegt (#1). Ganz nach links gedreht ist der Eingang zugedreht. Je mehr Sie die Regler im Uhrzeigersinn bewegen, desto mehr wird das Signal verstärkt. In der Maximalstellung (ganz nach rechts) wird das Signal um 10 dB angehoben.

Bitte drehen Sie die Regler ganz runter, bevor Sie die INCEPTION Box einschalten, die Eingänge sind damit wirksam stumm geschaltet. Erst wenn Sie sicher sind, dass alles in Ordnung ist, drehen Sie langsam die Regler auf. So vermeiden Sie Schaden an Lautsprechern und Ohren. Achten Sie jedoch darauf, dass die PEAK LED (#14) möglichst nicht aufleuchtet, ansonsten müssen Sie die Pegel reduzieren.

Die Unity Gain Stellung, bei der das Signal weder abgedämpft noch angehoben wird, befindet sich in der 12-Uhr-Position. Wird der Regler ganz nach rechts gedreht, erfährt das Signal eine Anhebung von +10 dB.





6. LINE OUT
An dieser symmetrisch beschalteten männlichen XLR Buchse liegt die Mischung aus beiden Eingangskanälen an. Dieses Signal kann dazu verwendet werden, ein weiteres Zielgerät (in der Regel eine weitere Aktivbox) anzusteuern. Der Ausgangspegel ist demnach von der Stellung der GAIN Regler (#5) abhängig. Das Signal wird jedoch vor der Klangregelung (#10) und dem variablen LOW CUT (#11) abgegriffen.

Auf keinen Fall dürfen Sie diesen Ausgang wieder mit einem der beiden Eingänge an der INCEPTION Box verbinden – es käme zu einer Rückkopplungsschleife mit unberechenbaren Folgen.

Verwenden Sie nach Möglichkeit ein symmetrisches Kabel zum Verbinden – obwohl eine unsymmetrische Verbindung natürlich auch möglich ist, sie ist allerdings immer mit einem Lautstärkeverlust von -6 dB verbunden, außerdem kann es viel leichter zu Einstreuungen, Brummen, etc. kommen.

7. REMOTE GAIN (nur DSP Modell)
Für die Fernbedienung der Lautstärkekontrolle verfügt die INCEPTION 12 DSP über einen dreipoligen Phönix Anschluss. Er kann auch dazu verwendet werden, die INCEPTION in den Standby-Modus zu versetzen. Durch Verändern der Spannung am mittleren Pol von +5 Volt (wird vom äußeren +5 Volt-Pol zu Verfügung gestellt) bis Masse (rechter Pol) kann die Lautstärke kontrolliert werden. Die Spannung am mittleren Pol kann mit Hilfe eines Potentiometers generiert oder von einer externen Quelle zugeführt werden. Es können auch mehrere Aktivboxen mit einem Potentiometer fernbedient werden.

Mittels Relais oder manueller Verbindung zwischen dem mittleren Pol und dem Massepol kann die INCEPTION in Standby versetzt werden.

WARNUNG: Legen Sie nicht mehr als 5 Volt oder weniger als Masse an den mittleren Pol an, weil dies zu Fehlfunktionen des Geräts führen könnte. Der mittlere Pol sollte nicht direkt mit dem +5-Volt-Pol verbunden werden.

8. FRONT LED MODUS (nur DSP Modell)
Dieser Dreifach-Schalter bestimmt die Funktion der frontseitigen LED.

PWR
In der oberen Stellung geht die LED an, wenn die INCEPTION eingeschaltet ist.

LIMIT
In der mittleren Stellung leuchtet die LED, wenn der interne Leistungsbegrenzer der INCEPTION Box anspricht.

OFF
In der unteren Stellung ist die LED ausgeschaltet.

9. TIMED TURNOFF (nur DSP Modell)
Mit diesem Schalter kann die Funktion der zeitgesteuerten Abschaltung der INCEPTION aktiviert bzw. deaktiviert werden. Im aktivierten Zustand schaltet sich die INCEPTION Lautsprecherbox selbsttätig nach fünf Minuten ab, wenn sie in diesem Zeitraum nicht benutzt wurde. Diese Schaltung ist vom Eingangspegel abhängig.

10. EQ HIGH / EQ LOW (nur INCEPTION A)
Mit diesen beiden Klangreglern können die tiefen und hohen Frequenzen um bis zu +/- 10 dB angehoben oder abgesenkt werden. Beginnen Sie zunächst mit der Neutralstellung in der 12-Uhr-Position.

Die Klangregelung wirkt auf beide Eingänge gemeinsam, nicht jedoch auf das Signal, das am LINE OUT (#6) anliegt.

11. LOW CUT (nur INCEPTION A)
Die INCEPTION 12A ist mit einem dezidierten Linkwitz-Riley Hochpassfilter ausgestattet, das die tiefen Frequenzen ausblendet, so dass die Lautsprecherbox nur für die Übertragung ab den Tiefmitten zuständig ist. Hiermit können tieffrequente Störgeräusche wirksam unterdrückt werden, was insgesamt das Klangbild verbessert, die Leistung erhöht und die Lebensdauer des Tieftöners verlängert.

Ist der Regler ganz nach links gedreht, ist die Frequenzweiche ausgeschaltet. Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, umso höher wird die Eckfrequenz, in der Maximalstellung liegt sie bei 180 Hz.

12. POWER
Diese LED leuchtet auf, wenn die INCEPTION mit dem Netzschalter (#17) eingeschaltet wird.

13. THERMAL
Die THERMAL LED leuchtet auf, wenn die Elektronik der Lautsprecherbox eine Temperatur erreicht, die möglicherweise schädlich für den einwandfreien Betrieb der Box sein kann. Die INCEPTION verfügt über interne Kühlmechanismen. Nichtsdestotrotz kann es unter widrigen Umständen passieren, dass der Schaltkreis für den Überhitzungsschutz anspringt. Wenn diese LED aufleuchtet, tun Sie gut daran, die INCEPTION für eine gewisse Zeit auszuschalten (oder zumindest nicht mit einem Eingangssignal zu belasten), so dass diese abkühlen kann, bevor Sie sie wieder einschalten.

WARNUNG: Um der Gefahr der Überhitzung vorzubeugen, sollte der Mindestabstand der Box zu einer rückwärtigen Wand mindestens 30 cm betragen. Hüllen Sie die Box während des Betriebs nicht in Materialien, die eine ungehinderte Luftzirkulation beeinträchtigen, z. B. Plastiktüten, Mollton und andere Tücher. Der Betrieb im direkten Sonnenlicht sollte vermieden werden, benutzen Sie nach Möglichkeit irgendeine Art von Sonnenschutz.

14. PEAK LED
Der Detektor für die PEAK LED sitzt im Ausgang der eingebauten Endstufen und kontrolliert somit gleichzeitig das Verhalten der Endstufen als auch der Lautsprecherkomponenten.
Die LED leuchtet auf, wenn die INCEPTION Box im Clipping Bereich arbeitet (Zustand der Verzerrung), d.h. immer wenn Bedingungen auftauchen, die zu einer Nicht-Linearität des Audiosignals führen, z. B. eine falsche Ausgangslast oder zu viel Eingangspegel. Im Clipping arbeiten Verstärker der Box jenseits der vorgesehenen Leistungsmöglichkeiten, und es werden unkontrollierte Verzerrungen und Obertöne erzeugt, welche die Lautsprecher zerstören können.

Um diesen Zustand zu vermeiden, spricht der interne Peak Limiter (Spitzenpegelbegrenzung) an. Immer, wenn dies der Fall ist, leuchtet zur Kontrolle diese rote LED auf. Der Peak Limiter reduziert die Verstärkung, um den Gehalt an Verzerrungen so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig wird dadurch die größtmögliche Dynamik des Audiosignals erhalten. So ist die INCEPTION in der Lage, Clipping Zustände sehr schnell wieder zu verlassen, ohne dabei hörbare Artefakte zu produzieren.

Daher kann es auch sein, dass Sie Verzerrungen gar nicht als solche wahrnehmen, obwohl die LED aufleuchtet. Dies ist vor allem bei schnellen und kurzen Impulsen der Fall, die eine laute Transiente haben, gefolgt von einem wesentlich geringeren Ausklingpegel. Grundsätzlich stellt ein sporadisches Aufleuchten der PEAK LED kein Problem dar, zumal der Peak Limiter so eingestellt ist, dass er bei diesen sporadischen Spitzen vollkommen unauffällig, d.h. unhörbar, arbeitet. Erst wenn sie zu häufig aufleuchtet oder sogar permanent an bleibt, reduzieren Sie bitte die Eingangssignale mit den GAIN Reglern (#5).

15. NETZBUCHSE mit SICHERUNGSHALTER
An diese Kaltgerätebuchse wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Bitte verwenden sie nur ein einwandfreies, ordnungsgemäß geerdetes Netzkabel mit Schukostecker, so wie es zum Lieferumfang gehört. Wenn Sie mit Ihrer INCEPTION Box in ein anderes Land der Erde reisen, brauchen Sie lediglich ein anderes Netzkabel, das in die jeweilige Steckdose passt. Sie müssen natürlich den VOLTAGE SELECTOR anpassen (siehe #16).

Sollten Sie das Netzkabel verlieren oder es schadhaft werden, besorgen Sie sich im Musikgeschäft oder in einem Laden für Computerzubehör ein neues von gleicher Qualität.

Mit einem flachen Schraubendreher haben Sie Zugang zur internen Netzsicherung – das Fach befindet sich direkt unterhalb der Netzbuchse. Die Sicherung dient Ihrem Schutz. Sollte die Netzsicherung durchgebrannt sein, bitte nur gegen eine Sicherung gleichen Typs und Werts austauschen (es ist eine gute Idee, immer Ersatzsicherungen parat zu haben):

3,5 A träge

Wenn daraufhin die Sicherung wieder durchbrennt, liegt ein ernsthafter Schaden im Inneren des Geräts vor. Ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Service Werkstätte überprüfen.

WARNUNG: Versuchen Sie niemals, die Sicherung durch Silberpapier o.ä. zu überbrücken – es könnte zu erheblichen Schäden an Gerät und Mensch führen! Außerdem erlischt damit jeglicher Garantieanspruch.

16. VOLTAGE SELECTOR
Mit diesem Schalter lässt sich die interne Betriebsspannung vom INCEPTION Netzteil an die örtlichen Gegebenheiten anpassen. Sie können zwischen So kann die INCEPTION überall auf der Welt eingesetzt werden, ohne das interne Netzteil tauschen zu müssen.

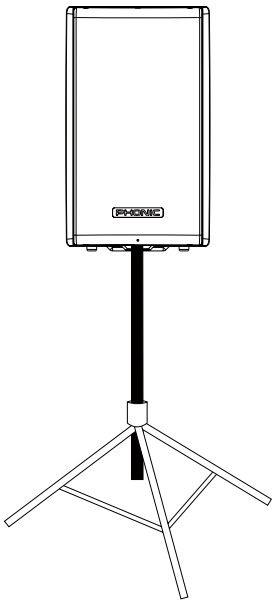
WARNUNG: Betätigen Sie diesen Schalter niemals während des Betriebs, schalten Sie zuvor das Gerät aus (#17), oder besser noch, ziehen Sie das Netzkabel ab.

17. NETZSCHALTER
Mit diesem Schalter wird die INCEPTION ein- und ausgeschaltet. Die Box ist eingeschaltet, wenn die Seite, auf der sich der Strich befindet, runtergedrückt ist. Zur Kontrolle leuchtet die POWER LED auf (#12).

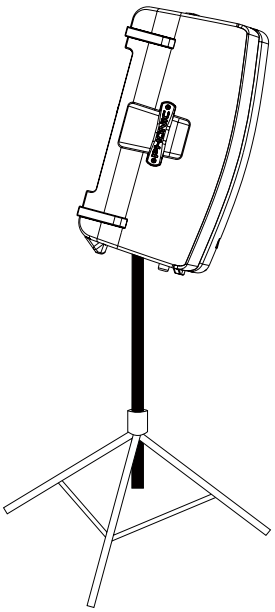
Vor dem Einschalten vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung des Geräts mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt (#16).

Generell sollten beim Einschalten einer Audioanlage Endstufen und Aktivboxen als letztes eingeschaltet werden; beim Ausschalten genau umgekehrt, also als erstes die Endstufen bzw. Aktivboxen ausschalten! Überprüfen Sie demnach zuerst alle Pegel bei den Instrumenten, im Mixer und den angeschlossenen Peripheriegeräten. Wenn dort alles in Ordnung ist, können Sie die Aktivboxen einschalten. So erleben Sie keine bösen Überraschungen.

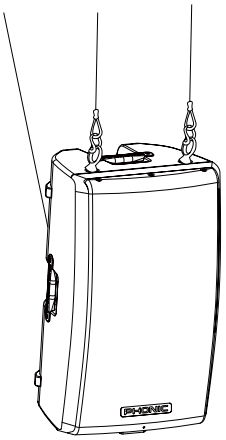
ANWENDUNGEN



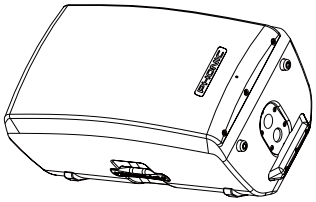
Standard-Lautsprecherstange mit 35 mm Durchmesser



um 8° neigbar für eine bessere Schallverteilung



M10 Gewinde für den Flugbetrieb



45° Grad Position als Bühnenmonitor

AUFSTELLUNG

LAUTSPRECHERSTATIV

Für eine flexible Aufstellung gibt es zwei 35 mm Flansche für Lautsprecherstative und Distanzstangen.

ACHTUNG: *Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie Lautsprecher auf Stative montieren. Vergewissern Sie sich, dass der Ständer für die Last der Lautsprecherbox ausgelegt ist. Der Boden sollte eben und fest sein.*

- Stellen Sie den Hochständer auf einen geraden, rutsch- und standfesten Untergrund.
- Spreizen Sie die Beine des Hochständers so weit wie möglich auseinander.
- Sichern Sie den Hochständer mit den vorgesehenen Schrauben und dem Splint, um ein Zusammen- oder Umfallen des Ständers ausschließen zu können. Gegebenenfalls müssen Sie die Beine des Hochständers mit einem zusätzlichen Gewicht beschweren.

FLUGBETRIEB

Die INCEPTION Lautsprecherbox verfügt über drei M10-Fliegepunkte. Diese sind mit Plastikkappen bedeckt, um die INCEPTION Box besser aussehen zu lassen, wenn die Fliegepunkte nicht benötigt werden. Verwenden Sie nur ausdrücklich für den Zweck zugelassene Schekel mit M10 Gewinde.

Die Aufstellung auf Hochständern, das Stapeln sowie das Fliegen von Lautsprecherboxen setzt das Publikum möglichen, hohen Gefahren aus, die sogar tödlich enden können. Wenn Sie KEINE abgeschlossene Ausbildung zum Veranstaltungstechniker haben oder über eine andere, offiziell anerkannte Qualifikation für diese Aufgabe haben, dürfen Sie unter keinen Umständen Lautsprechersysteme stapeln, hängen oder montieren. Alle zum Tragen kommenden Sicherheitsmaßnahmen müssen auf jeden Fall angewandt werden. Wenn Sie nicht qualifiziert oder mit diesen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind, holen Sie sich professionelle Hilfe.

Bedenken Sie, dass Sie haftbar für sämtliche Schäden and Sachen und Menschen gemacht werden können!

Achtung: Die INCEPTION Box darf nur an den dafür vorgesehenen Fliegepunkten aufgehängt werden. Kommen Sie bitte nicht auf die leichtsinnige Idee, die Box an den Griffen aufzuhängen!

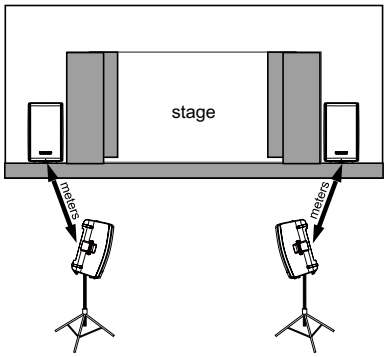
THEOREM DSP (nur INCEPTION 12 DSP)

Phonics 40-bit Theorem™ DSP, der in der INCEPTION 12 DSP zur Verfügung steht, arbeitet wie ein virtueller Toningenieur innerhalb der Komponenten der Lautsprecherbox. Viele der Funktionen, die Theorem™ bietet, z. B. der Ausgleich von Laufzeitunterschieden zwischen den Lautsprechern, laufen im Hintergrund ab, ohne dass Sie etwas davon merken oder in den Prozess eingreifen können. Andere Theorem™ Funktionen wie Feedback Killer und Delay können vom Anwender bearbeitet werden.

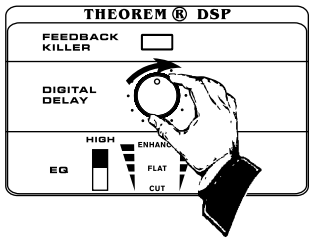
DELAY FUNKTION

Der Theorem DSP ermöglicht Ihnen, eine Verzögerung in den Signalweg zu schalten, was nötig wird, wenn sich die Beschallungsboxen unterschiedlich weit von der ursprünglichen Schallquelle befinden.

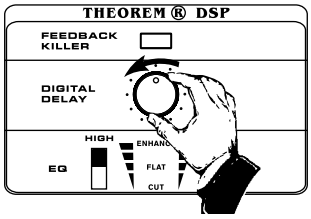
Einstellen der Delayzeit



Messen Sie den Abstand zwischen den Boxen der Hauptbeschallungsanlage und der zusätzlichen Beschallungszone, die Sie mit den INCEPTION Boxen abdecken, in Metern.

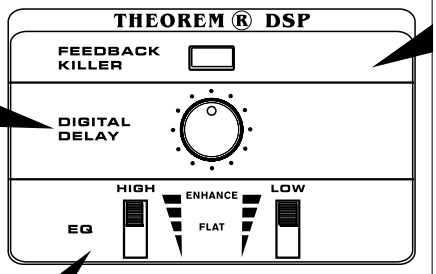


Drehen Sie den Regler DIGITAL DELAY im THEOREM DSP auf die gewünschte Entfernung. Der Einstellbereich geht von 0 m bis 30 m.



Drehen Sie den Regler ganz nach links, um die Verzögerung auszuschalten.

Bitte lesen Sie die Ausführungen in den „PRAXISTIPPS“!



Intelligente Klangregelung

Klangregelung in Beschallungssituationen ist mehrdimensional. Viele andere Hersteller versehen einfach einen bestimmten Frequenzbereich mit einer +3 dB-Anhebung, ohne darauf zu achten, dass die Komponenten, also Tief- und Hochtöner, bei verschiedenen Frequenzen unterschiedlich starke Verzerrungen erzeugen und übermäßige Auslenkungen machen. Der Theorem DSP von Phonic macht die Anhebungen und Absenkungen der Klangregelung von den jeweiligen Verzerrungs- und Auslenkungscharakteristiken der Lautsprecher bei jeder einzelnen Frequenz abhängig. Das Resultat ist ein befriedigendes Klangmanagement ohne zusätzliche Verzerrungen oder die Gefahr, die Komponenten zu zerstören.

Phasentreue digitale Frequenzweiche mit Laufzeitausgleich

Frequenzweichen und Klangregelungen können einen negativen Einfluss auf die Phasenlage und Laufzeiten der Lautsprecherkomponenten haben. Der Phonic Theorem DSP löst die Probleme mit Phasenverschiebungen und Laufzeitunterschieden, so dass der resultierende Klang identisch ist mit dem ursprünglichen Schallereignis.

Lautsprecherschutz

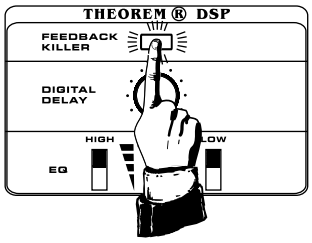
Der Theorem DSP bietet sämtliche Schutzvorrichtungen für Ihre Hochtöner und Basslautsprecher. Der DSP überwacht und korrigiert die Lautsprecherauslenkung, wodurch Artefakte im Audiosignal, Verzerrungen und die Zerstörung der Komponenten vermieden werden.

FEEDBACK KILLER

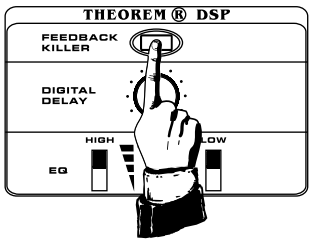
Kognitive Verarbeitung in Echtzeit

Theorems Feedback Killer arbeitet wie ein Anti-Virusprogramm, das ständig alle Frequenzen überwacht und Probleme sofort aufspürt und behebt. Der Feedback Killer funktioniert, ohne das Audiosignal zu verzögern oder zu verzerren.

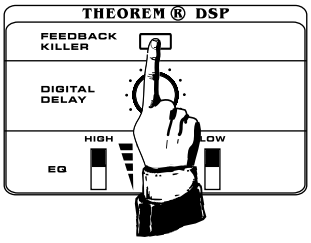
Einstellen des Feedback Killers



Drücken Sie auf den Taster, um den Prozess zu starten. Der Taster wird nun blinken, damit wird angezeigt, dass der dynamische Filtermodus aktiv ist. Er sucht und eliminiert fortwährend eventuell auftretende Rückkopplungen, ohne den Grundgehalt der Musik oder der Stimme zu verändern oder zu eliminieren.



Drücken Sie den Taster ein zweites Mal, um den Feedback Killer auf die im Dynamikmodus gefundenen Frequenzen „einzufrieren“. In diesem Modus leuchtet die eingelassene LED durchgehend. Dieser „eingefrorene“ Modus ist besonders für professionelle Toningenieure zu empfehlen, die genau wissen, was sie wollen, und einmal gefundene Einstellungen während einer Session beibehalten wollen.



Wenn Sie den Taster ein weiteres Mal betätigen, geht die Feedback Killer Funktion in Bypass, d.h. sie ist deaktiviert. Die eingelassene LED leuchtet nun nicht mehr.

Bitte lesen Sie die Ausführungen in den „PRAXISTIPPS“!

PRAXISTIPPS

- Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt, vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage.
- Vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit der am Gerät eingestellten Betriebsspannung übereinstimmt, bevor Sie den Netzstecker in eine Steckdose stecken.
- Verlegen Sie die Audiokabel getrennt von Licht- und Stromkabeln, benutzen Sie, wann immer möglich, symmetrische Verbindungen. Falls notwendig, kreuzen Sie Ton- und Lichtkabel in einem Winkel von 90° zueinander, um Interferenzen möglichst gering zu halten. Unsymmetrische Kabel sollten so kurz wie möglich sein.
- Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können.

  Anmerkung: Achten Sie unbedingt darauf, dass das Netzkabel nicht schadhaft ist. Blanke Kabel sind lebensgefährlich. Geknickte oder schwer zerkratzte Kabel werden bei mehrmaligem Auf- und Abbau eines Tages lebensgefährlich sein. Tauschen Sie diese rechtzeitig gegen neue aus.

- Achten Sie darauf, dass die Aktivbox genügend Frischluft erhält und die warme Luft entweichen kann.
- Schalten Sie Ihre Audiogeräte erst ein, wenn Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben.
- Verwenden Sie die korrekten Kabel und verkabeln Sie nach den Vorschlägen dieser Anleitung.
- Achten Sie beim Verlegen der Kabel darauf, dass sich keine Stolperfallen bilden. Wenn Sie Stative verwenden, wickeln Sie die Kabel einige Male um die Stative – das sieht besser aus und reduziert die Stolpergefahr.
- Bevor Sie Ihre Beschallungsanlage einschalten, drehen sie den Summen Lautstärkeregler des Mischpults und der Endstufe(n) ganz auf Minimum; ein plötzlicher, extrem hoher Lautstärkeschub kann bleibende Gehörschäden hervorrufen.
- Beachten Sie, dass das Erzeugen sehr hoher Lautstärken bleibende Gehörschäden verursachen kann. Halten Sie genügend Abstand zu den Boxen, vor allem auf der Abstrahlachse.
- Bei Installationen oder mobilen Veranstaltungen unter freiem Himmel, vor allem, wenn sie mehrere Tage dauern, müssen Sie sich unbedingt vergewissern, dass sich auf/in den Geräten kein Kondenswasser gebildet hat, bevor Sie diese einschalten. Notfalls müssen Sie das Gerät vorher mit einem Föhn trocknen!
- Falsche Aufstellung von PA Lautsprechern, vor allem aber der Monitor Boxen, führt zu erhöhter Rückkopplungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Mikrofone nicht in Richtung der Lautsprecher zeigen. Sollten Rückkopplungen entstehen (der Ton „schaukelt sich auf"), auf keinen Fall das Mikrofon mit der Hand zu halten, das erhöht nur die Rückkopplung!
- Es gilt die Regel: Was man sieht, hört man auch. Daher sollten die Lautsprecherboxen, die in den Saal strahlen, nicht durch Stoff, Menschen oder irgendetwas anderes verdeckt werden. Bringen Sie die Boxen deshalb so hoch an, dass Sie über die ersten Zuhörerreihen hinweg strahlen. Auf diese Weise werden auch die hinteren Reihen mit Schall versorgt, und die vorderen Reihen werden nicht durch übermäßige Lautstärke gestört.

Der Umgang mit dem Feedback Killer (nur INCEPTION 12 DSP)
Natürlich sind wir davon überzeugt, dass der Feedback Killer so gut wie unhörbar ist. Sie könnten daher das Auffinden von Rückkopplungsfrequenzen getrost dem System überlassen, schließlich stehen genügend Filter zur Verfügung. Wenn Sie dabei kontinuierlich die Lautstärke erhöhen, wird das System mehr und mehr Filter setzen, weil es immer wieder zu neuen Rückkopplungen kommt. Irgendwann wird das Ganze dann doch hörbar.

Um daher das Optimum aus dieser Funktion herauszuholen, hat es sich bewährt, sich wie ein Toningenieur zu verhalten, der eine konventionelle Monitoranlage „einpfeift". Dort verwendet man meist einen grafischen 31-Band Equalizer, mit dessen Hilfe nach und nach die neuralgischen Frequenzen leicht abgesenkt werden. Es ist wichtig, dies mit Bedacht und nicht zu schnell zu tun – nur so erreicht man, dass man nur gerade so viele Frequenzen absenkt, wie nötig. Alles andere beeinträchtigt nämlich den Gesamtklang und vermindert den „Druck", der aus der Anlage kommt.

Gehen Sie mit dem Feedback Killer in der INCEPTION 12 DSP ähnlich vor. Schalten Sie in den Dynamikmodus, die LED im Schalter des Feedback Killers blinkt. Sprechen Sie in ein Mikrofon und erhöhen nun langsam die Lautstärke, bis sich erste Rückkopplungen bemerkbar machen. Es ist wichtig, die Lautstärkeerhöhung nicht zu schnell durchzuführen, sonst senkt das System womöglich Frequenzen stärker ab, als dies eigentlich nötig wäre. Lassen Sie dem System Zeit, nacheinander die Rückkopplungsfrequenzen zu finden und nur so weit abzusenken, wie gerade eben nötig.

Sie könnten diesen Prozess nun unendlich fortsetzen – es ist aber klug, nach einer gewissen Zeit einfach aufzuhören und den Dynamikmodus zu verlassen, d.h. die Frequenzen einzufrieren, indem Sie die Taste für den Feedback Killer noch mal drücken. Die LED im Schalter leuchtet nun durchgehend.

Nun hat der Feedback Killer den Frequenzverlauf des Systems stark geglättet – eine Grundvoraussetzung für rückkopplungsarmes Verhalten einer Lautsprecherbox.

Laufzeitunterschiede und Delay Lines
Für ein einheitliches Klangbild ist es nötig, eine einzige Schallquelle zu definieren. Dies ist in der Praxis nicht einzuhalten und nicht unbedingt immer wünschenswert, vor allem, wenn eine große Fläche beschallt werden soll. In solchen Fällen ist eine dezentrale Beschallung von Vorteil. Es werden mehrere Boxen in unterschiedlicher Entfernung zur eigentlichen Schallquelle (der Bühne) aufgestellt, mit dem Vorteil, dass jede einzelne Box nun nicht mehr so laut gefahren werden muss.

Da Schall bei seiner Ausbreitung Zeit benötigt, muss die Aufstellung der Boxen an unterschiedlichen Plätzen diesem Umstand der Laufzeitunterschiede Rechnung tragen. Schall breitet sich bei normalem Luftdruck in einer Sekunde ca. 340 m aus, oder anders ausgedrückt, braucht 3 ms für die Überwindung von einem Meter. Nun muss man lediglich das Zentrum der Schallausbreitung, also die Schallquelle definieren (in der Regel die Bühnenkante, wo die Haupt-PA platziert ist), und schon kann man mit dem Wissen um die Entfernung zu diesem Zentrum der Schallquelle eine entsprechende Verzögerung in den Signalweg für die Lautsprecherboxen definieren, die weiter entfernt sind als die Hauptbeschallungsanlage – in diesem Fall unsere INCEPTION Box(en).

Es gibt einige Toningenieure, die sogar schon die „Haupt-PA", die ja meist an oder sogar vor der Bühnenkante aufgebaut ist, gegenüber der „Backline" (den Instrumentenverstärkern) verzögern, um Phasenauslöschungen und ein undifferenziertes Klangbild zu vermeiden – da kommen ja, je nach Tiefe der Bühne, schon ein paar Meter zusammen! Gerade im Bassbereich, vor allem, wenn der Bassist seine Bühnenanlage ordentlich aufreißt, kann es hier tatsächlich zu Phasenauslöschungen kommen, wenn sich die Schallwellen der Backline mit denen der PA mischen, aber einen zeitlichen Versatz von ca. 12 ms (bei 4 m) aufweisen.

Um eine eindeutige Ortung der Schallquelle zu garantieren, nämlich die Bühne, ist es wichtig, dass die Lautstärke der Haupt-PA, dem Gesetz der ersten Wellenfront folgend, über der aus den verzögerten Lautsprechern liegt. Steigt die Lautstärke der verzögerten Lautsprecher über die der Haupt-PA, muss die Delayzeit absichtlich etwas erhöht werden, damit die Schallwellen dieser verzögerten Boxen die Zuhörer etwas später erreichen!

SYMMETRISCH UND UNSYMMETRISCH

Die meisten Störungen bei Audioinstallationen werden durch falsche und beschädigte Steckverbindungen hervorgerufen. Um eine ordnungsgemäße Verkabelung Ihrer Anlage zu gewährleisten sollten Sie die folgenden Abschnitte aufmerksam durchlesen, es sei denn Sie sind schon mit den Begriffen symmetrisch und unsymmetrisch vertraut.

WAS BEDEUTET UNSYMMETRISCHE KABELFÜHRUNG?

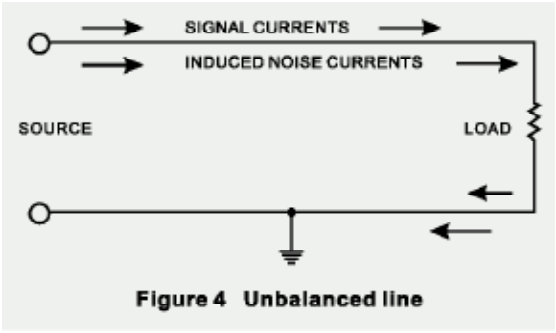


Figure 4 Unbalanced line

Diese Art der Verkabelung findet sich in der Regel bei den meisten Geräten der Unterhaltungselektronik und Videosystemen. Es gibt einen Leiter der das Signal trägt, der andere ist für die Erdung/ Masse bestimmt. Im Normalfall, bei Signalen mit geringerem Pegel, schirmt der Masseleiter das signalführende Kabel ab.

WAS BEDEUTET SYMMETRISCHE KABELFÜHRUNG?

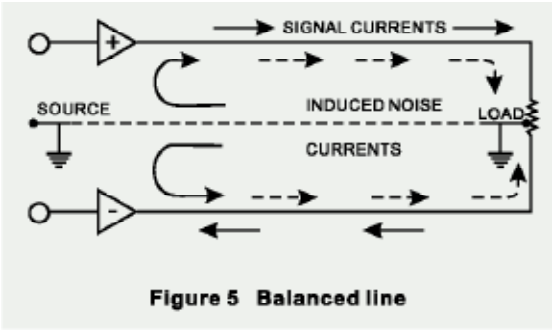
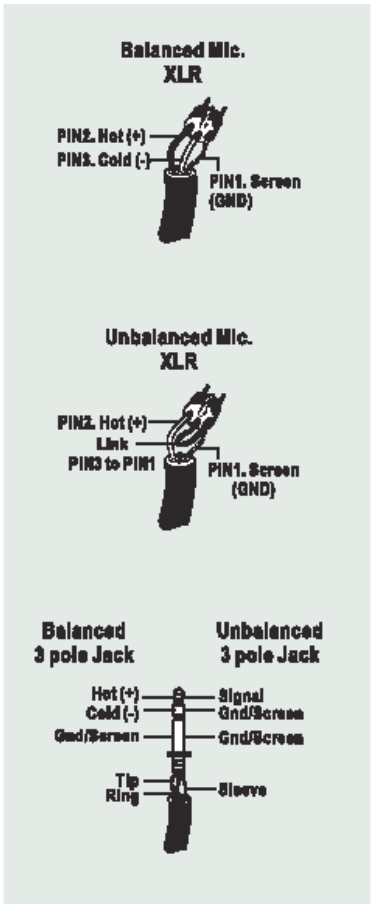


Figure 5 Balanced line

Bei einem symmetrierten Aufbau wird das Signal über 2 Leiter und einen zusätzlichen masseführenden Schutzleiter gesendet. Die beiden signalführenden Leiter übertragen prinzipiell ein identisches Signal, jedoch ist das eine gegenüber dem anderen um 180° gedreht. Der Symmetrier Aufholverstärker in der Eingangssektion dreht die Phase des einen Signals und addiert dieses zu dem anderen hinzu. Störeinstreuungen, die auf dem Kabelweg in das System eingedrungen sind, “reiten” sozusagen auf beiden Signalwegen und sind deshalb gleichphasig. In der Eingangssektion wird also die Phase des einen Störsignals wiederum um 180° gegenüber dem anderen gedreht und aufaddiert – und somit löschen sich diese beiden Signale gegenseitig aus. Fazit: Das Nutzsignal wird übertragen, Störeinstreuungen ausgelöscht.

DER UNTERSCHIED ZWISCHEN BEIDEN VERFAHRENSWEISEN

Da eine symmetrische Kabelführung gegen äußere Störeinstreuungen unempfindlich ist, muss der Masseleiter keinen elektrischen Strom führen, was bedeutet, dass die beiden miteinander verbundenen Geräte das gleiche Massepotential haben, was wiederum Grundbedingung für ein störungsfreies System ist.



Schauen wir uns noch mal das unsymmetrische System an. Dort fließt der Strom des Signals vom Signalleiter zum Masseleiter, also von plus nach minus. Das Massepotential der beiden verbundenen Geräte ist aber nicht identisch. Das bedeutet dass dieses System viel eher von äußeren Störeinstreuungen beeinflusst wird.

Symmetrische Systeme können im Gegensatz zu unsymmetrischen durchaus über lange Kabelstrecken verlust- und störungsfrei arbeiten. Das Ergebnis ist ein niedriger Nebengeräuschpegel bei dem symmetrischen System.
Weil ein symmetrisches System 2 Leiter für das Signal und einen Leiter für die Masse/Abschirmung braucht, werden mindestens drei Leiter benötigt. Also ist hierbei die abschirmende Masse vollkommen vom Signal getrennt.

Lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt sorgfältig, wenn Sie Anlagen verkabeln, egal ob symmetrisch und unsymmetrisch.

DIE KORREKTE KABELFÜHRUNG BEI SYMMETRISCHEN VERBINDUNGEN

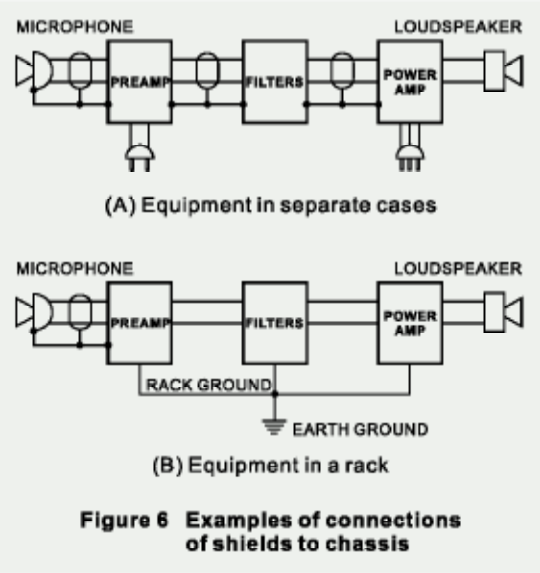


Figure 6 Examples of connections of shields to chassis

Verwenden Sie für die Verbindung des Audiosignals Stecker mit drei Anschlussstiften. Stellen Sie sicher, dass das System ordnungsgemäß geerdet ist. Verwenden Sie niemals einen masseisolierenden Stecker, ohne das System zusätzlich separat zu erden. Dies ist eine Grundbedingung für eine einwandfreie Audioverbindung.

Die Masseverbindung (Pin 1 bei einem XLR Stecker) muss beim Quellgerät immer gegeben sein. Sollten sie die Masseverbindung trennen wollen, tun Sie dies beim Zielgerät, indem Sie die Masseverbindung am dortigen Pin 1 unterbrechen. Diese Art der Verbindung vermeidet eine Erdschleife zwischen der Signal- und der Gehäusemasse. Erden Sie das System immer nur über den Netzstecker, da diese Form der Erdung einen geringeren Widerstand hat und dadurch generell die bessere, umfassendere Erdung bietet.

Eine mögliche Ursache für auftretendes Brummen kann eine schlechte Masseverbindung innerhalb des Systems sein. Falls Sie den Fehler nicht lokalisieren können, verbinden Sie versuchshalber den Massepin des Eingangssteckers mit der Erde. Wird das Brummen leiser oder verschwindet es, prüfen Sie die netzseitige Masseverbindung Ihrer Audioanlage. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, wenn die Anlagekomponenten und Racks mit einer gewissen Entfernung zueinander aufgestellt sind, und/oder wenn Sie eine größere Anzahl von Leistungsendstufen verwenden.
Lassen Sie die Erdung zwischen den Racks und dem Stromverteiler von einem Elektriker überprüfen. Stellen Sie sicher, dass eine, und zwar nur eine, Netzerdung für das komplette Audio- bzw. Videosystem existiert (sog. sternförmige Stromversorgung).

FEHLERBEHEBUNG

Für alle Beteiligten ist es hilfreich, wenn Sie im Falle eines Defektes erst einmal die Grundlagen der Fehlerbehebung durchführen, bevor Sie sich an Ihren Händler oder sogar an den Vertrieb wenden, oder womöglich das Gerät direkt einschicken. Zum einen erspart Ihnen das die Ausfallzeit, zum anderen aber auch die möglicherweise peinliche Feststellung, dass u.U. lediglich das Netzkabel nicht ganz eingesteckt war....

KEIN EINGANGSSIGNAL

- Ist der Pegelregler des entsprechhenden Eingangs aufgedreht?
- Funktioniert die Eingangsquelle an dem anderen Kanal?
- Funktioniert die Eingangsquelle an einem anderen Zielgerät?

SCHLECHTE AUDIOQUALITÄT

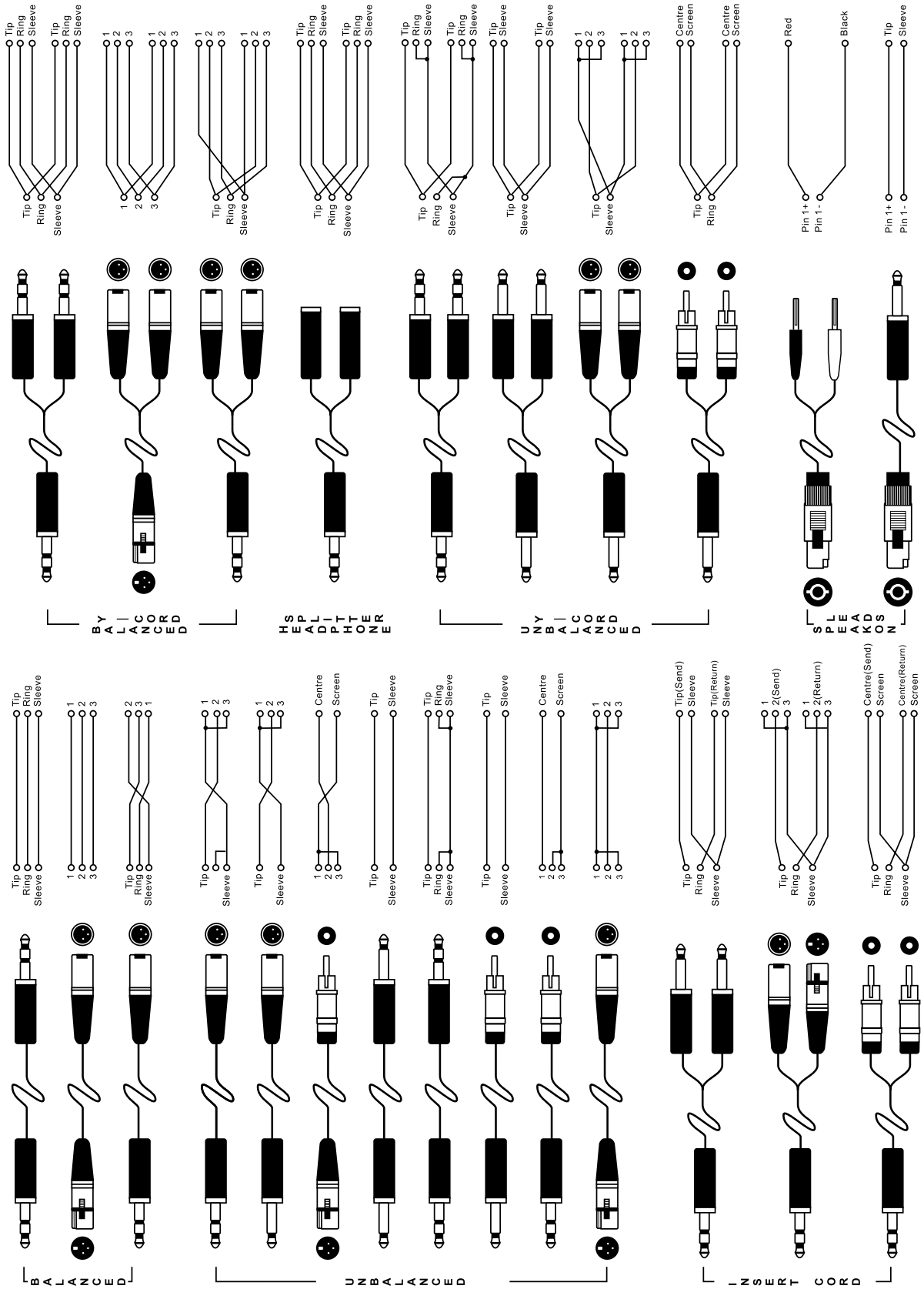
- Ist der Pegel zu hoch, so dass die PEAK LED ständig leuchtet?
- Wenn ein Nebengeräusch, also Brummen, Rascheln, Knistern o.ä. zu hören ist: Drehen Sie die Pegelregler zu. Wenn das Störgeräusch aufhört, liegt das Problem höchstwahrscheinlich in dem zuletzt zugedrehten Kanal. Entweder die Signalquelle ist die Ursache, oder aber das Problem liegt in der Elektronik der Lautsprecherbox selbst. Trennen Sie die Verbindung zur Signalquelle. Wenn das Problem verschwindet, liegt es nicht an der Box, sondern bei der Signalquelle.

STROMVERSORGUNG

- Unsere Lieblingsfrage: Ist das Netzkabel eingesteckt – auch in der Steckdose – und ist die Endstufe mit dem Netzschalter eingeschaltet?
- Überprüfen Sie den Sicherungsautomaten.

TYPISCHE KABELVERBINDUNGEN

Die folgende Abbildung mit typischen Kabelverbindungen ist in sieben Abschnitte unterteilt:
SYMMETRISCH, UNSYMMETRISCH, INSERT KABEL, SYMMETRISCHES Y-KABEL, KOPFHÖRER VERTEILER, UNSYMMETRISCHES Y-KABEL, SPEAKON LAUTSPRECHERKABEL. In jedem Abschnitt finden sich verschiedene Verdrahtungsvorschläge für unterschiedliche Anwendungen.



TECHNISCHE DATEN

	INCEPTION 12
Prinzip	2-Weg aktiv PA/Monitor Box mit getrennten Endstufen
Komponenten	
LF (Tieftöner)	12” Langhub Gusschassis mit Papp-Faserstoff-Membran
HF (Hochtöner)	1,75” reiner Titanium Druckkammertreiber
Frequenzumfang	55 Hz - 18 kHz
-6 dB	48 Hz - 20 kHz
-10 dB	45 Hz - 22 kHz
Nomineller Abstrahlwinkel des Horns	80° konisch
Maximaler Schalldruck (SPL) @ 1 Meter	131 dB
Endstufen	
Endstufentechnologie	Tieftöner Class D, Hochtöner Class A/B
Gesamtleistung der Endstufen <1% THD	500 Watt RMS <0,1% THD, 1100 Watt Spitzenleistung <1% THD
Bassendstufe	450 Watt RMS <0,1% THD, 900 Watt Spitzenleistung <1% THD
Hochtonendstufe	100 Watt RMS <0,1% THD, 200 Watt Spitzenleistung <1% THD
Aktive Frequenzweiche	24 dB / Oktave Linkwitz-Riley Filter
Übergangsfrequenz	1,6 kHz
Anschlüsse	
Anschlüsse Eingang	2 x symmetrische Combobuchsen XLR weiblich / 6,3 mm Klinke; 1 Stereopaar Cinch
Anschluss Link Ausgang	1 x symmetrisch XLR männlich
Netz	IEC Kaltgerätestecker
Regler	
Inception 12A	Power, Gain A, Gain B, EQ High, EQ Low, Low Cut
Inception 12A DSP	Power, Gain A, Gain B, EQ, Delay, Feedback Killer, Front LED Modus, zeitgesteuerte Abschaltung
Eingangsempfindlichkeit	
Mikrofon	2 k Ohm
Line	40 k Ohm
Limiter	ja
Schutzschaltungen	Überhitzung, Subsonic, RF, Gleichstrom am Ausgang, Netz Einschaltverzögerung
Anzeigen	LEDs für Netz, Signal A Signal B, Spitzenpegel, thermische Überlastung
Feedback Killer (nur DSP-Modell)	
Anzahl Filter	30 Bänder
Bandbreite Q	2.5
Schwellenwert	<10 dB
Gehäuse	
Form	multifunktional - trapezoid
Material	kratz- und stoßfester Kunststoff (Polymer)
Lautsprechergitter	schwarz pulverbeschichteter Stahl, 1,6 mm
Griffe	3
Hochständerflansche	2 mit je 35 mm Durchmesser, einer um 8° nach vorn geneigt
stapelbar	ja
Monitorposition	ja, 45°

Fliegepunkte	3 x M10
Stromaufnahme	350 Watt
Netzspannung	100 - 127 / 220 - 240 Volt, 50 - 60 Hz
Abmessungen (mm)	
B x H x T	375 x 635 x 373 mm
Gewicht	19 kg

Phonic behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Fortschrittliche Elektronik	**Theorem DSP (nur INCEPTION 12DSP)**
Hoher Dämpfungsfaktor	Automatische Rückkopplungsunterdrückung
Lautsprecher-Auslenkungsüberwachung	Einstellbare Verzögerungszeit für die Beschallung mehrerer Zonen
Phasenkorrektur	Smart EQ
Laufzeitausgleich	Phasentreue, digitale Frequenzweiche
24-dB Linkwitz-Riley Frequenzweiche	Lautsprecher-Schutzschaltungen
Lautsprecher-Schutzschaltungen	

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at http://www.phonic.com/where/.

WARRANTY INFORMATION

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tampering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit http://www.phonic.com/warranty/.

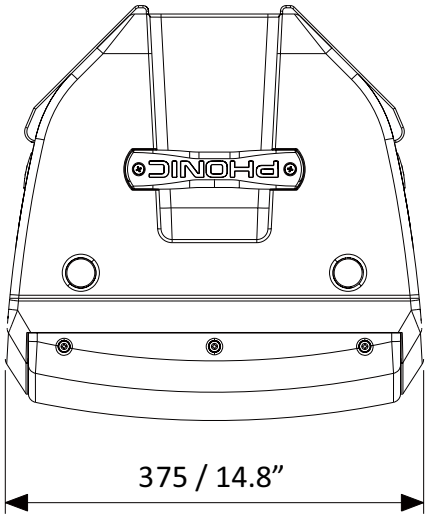
CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT

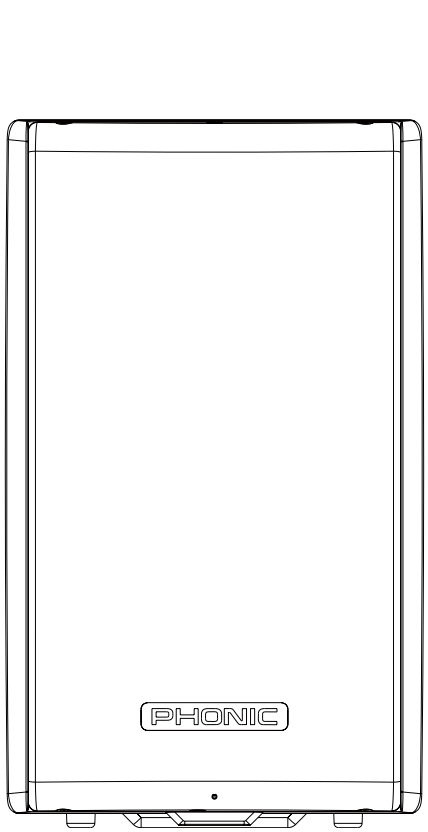
We encourage you to visit our online help at http://www.phonic.com/support/. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

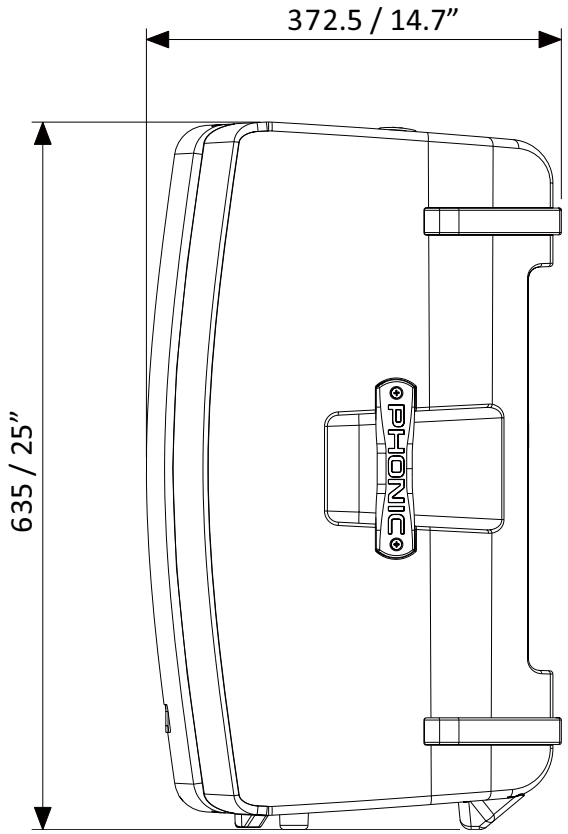
support@phonic.com
http://www.phonic.com

PHONIC

ABMESSUNGEN







Die Maße sind in mm/inch angegeben.

BLOCKSCHALTBILD

On DSP version, these processes are handled by THEOREM DSP = Bei der DSP-Version werden diese Funktionen vom THEOREM DSP verwaltet.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Richtline 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

RoHS Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EG-Richtlinie 2002/95/EG entspricht.

Das Produkt enthält keine der folgenden Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in Produkten entsprechend den geltenden Anforderungen der Richtlinie 2002/95/EG („ RoHS“) verboten ist:

Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE).

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Verordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EU-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) entspricht und keinen oder nicht mehr als 0,1% der Chemikalien enthält, die in der entsprechenden Verordnung aufgelistet sind.

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EMV- und Niederspannungsrichtlinie

CE Wir erklären, dass nachgenanntes Produkt unter Beachtung der Betriebsbedingungen und Einsatzumgebung laut Bedienungsanleitung mit den Normen oder normativen Dokumenten der folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten und 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Produktname: IAMP 1620 / IAMP 3020

WEEE

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seines Lebenszyklus nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

PHONIC

WWW.PHONIC.COM